# Beiträge

zur

# Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen

und

## den angrenzenden Gebieten.

Von

**Dr. O. Tischler.**

Separatabdruck aus den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Jahrgang XXIII.

**Königsberg 1882.**

In Commission bei W. Koch.

Druck der Universitäts-Buch- und Steindruckerei von E. J. Dalkowski in Königsberg.

# Beiträge

zur

# Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen

und

# den angrenzenden Gebieten.

Von

**Dr. O. Tischler.**

Separatabdruck aus den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Jahrgang XXIII.

**Königsberg 1882.**

In Commission bei W. Koch.

# Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen und den angrenzenden Gebieten

von

**Dr. O. Tischler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft am 5. Januar 1882.

Die fieberhafte Thätigkeit, mit welcher man jetzt den in der Erde verborgenen Spuren uralter menschlicher Thätigkeit nachforscht, hat in den letzten Jahrzehnten ein so ungeheuer reiches Material zusammengebracht, dass wir trotz noch immer bestehender grosser Lücken bereits im Stande sind, die einzelnen Perioden der Vorgeschichte zeitlich auseinander zu halten und in ihnen wieder lokale Gebiete mit einheitlicher Cultur abzugrenzen. Ein besonderes Interesse erregt jene älteste Zeit, während welcher der Mensch ohne Kenntniss der Metalle sich mit Stein- und Horn- resp. Knocheninstrumenten begnügen musste. Gerade diese Abtheilung ist es, welche nach Entdeckung der Schweizer Pfahlbauten und der rohen Feuersteinwerkzeuge des Sommethals seit einem Vierteljahrhundert die Aufmerksamkeit der gebildeten Welt und der Gelehrten aller Fächer in besonderem Maasse erregt und mit dazu beigetragen hat, die anthropologisch-urgeschichtliche Forschung zu dem Range zu erheben, den sie jetzt unter den älteren Wissenschaften einnimmt.

Auch in Ostpreussen, welches vor 20 Jahren nur eine Zahl einzeln aufgefundener Steinbeile aufweisen konnte, und wo Feuersteingeräthe noch unbekannt waren, ist durch systematische Untersuchungen und zahlreiche Einzelfunde ein ungemein reiches und vollständiges Material für die Steinzeit zu Tage gefördert, welches, abgesehen von den Feuersteinländern Pommern, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, in keiner andern Provinz Deutschlands erreicht wird (natürlich die Bodensee-Gegend, die schon in ein anderes Gebiet gehört, ausgeschlossen).

Eine kurze Uebersicht über die früheren Funde habe ich in einer kleinen Arbeit „Bericht über die prähistorisch-anthropologischen Arbeiten der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft“ in deren Schriften Bd. 18 (1877) und noch kürzer im Katalog der Berliner prähistorischen Ausstellung 1880, p. 394—96, gegeben. Ferner ist hierüber in denselben Schriften zu vergleichen: Bd. 14, p. 33 ff.: Schiefferdecker: Bericht über eine Reise zur Durchforschung der kurischen Nehrung. Bd. 16 (1875): Berendt: Altpreussische Küchenabfälle am frischen Haff.

Eine genauere Darstellung der Verhältnisse, besonders auch der reichen Keramik, wird in einer speciellen Publikation gegeben werden, die aber, da augenblicklich eine andere Periode bearbeitet wird, noch herausgeschoben werden muss. Ich will daher hier nur mit Bezugnahme auf meinen früheren Bericht von 1877 eine Uebersicht über die seitdem in das Provinzialmuseum der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft gelangten Gesammtfunde der Steinzeit geben, daran eine kurze Darstellung der Verhältnisse in den Nachbarländern und eine Erörterung verschiedener allgemeiner Fragen knüpfen[1]).

Die kurische Nehrung, diese unerschöpfliche Quelle von Steinzeitresten, hat auf ihren zahlreichen Wohnplätzen, Dank den eifrigen Nachforschungen von Hermann Zander aus Nidden, fortwährend einen bedeutenden Zuwachs von Alterthümern geliefert, so dass das Provinzialmuseum von hier jetzt 5 mehr oder weniger vollständige decorirte Gefässe besitzt, eine Menge der grossen rohen Urnen, sehr viel ovale Schalen (leider alle defect) und ausserordentlich viel verzierte Scherben. Ferner sind gefunden: 240 Feuersteinpfeilspitzen[2]) (1874 wurde die erste entdeckt), 9 Lanzenspitzen — so nenne ich grössere spitze, sorgfältig behauene Feuersteingeräthe — mandelförmig oder von dreiseitigem Querschnitt, 125 gute Messer und Schaber (wozu die kleineren Abfallsplitter nicht gerechnet sind), 7 halbmondförmige Messer. Diese letzte Form, welche in Pommern, Mecklenburg etc. eine so grosse Rolle spielt, ist in Ostpreussen nur klein, wie überhaupt aus Mangel an grossen Feuersteinknollen nur kleinere Geräthe vorkommen. Diese Messer sind aus prismatischen Spänen so hergestellt, dass der convexe Rücken an beiden Enden behauen ist, oder sie sind vollständig wie Pfeilspitzen zugeschlagen. Aexte (mit Bruchstücken) sind augenblicklich 131 vorhanden, darunter 14 Miniaturäxte von 28 mm Länge, 17 mm Breite bis 55 mm Länge und 30 mm Breite, 2 aus Diorit, die anderen 12 aus Feuerstein; Hämmer sind 37, unbestimmbare Axtfragmente 5. Summa 173 gegen 130 im Jahre 1879. Die 50 Bohrzapfen, welche auf eine äusserst schwungvolle Hammerfabrikation deuten, zusammen mit den beiden alten von Dorbnicken und Louisenfelde und einem aus einem jüngeren Grabe von Dolkeim stammenden, in Summa 53, dürften an Zahl nunmehr in keiner Sammlung Europa's mehr erreicht werden[3]). Knochen- und Horngeräthe sind spärlich gefunden worden, weil dieselben in dem feuchten, luftdurchzogenen Sande der Düne leicht verwittern; es sind nur 2 Knochenpfrieme, eine Knochennadel in dem Rossitter Grabe und eine Elchhornhacke[4]) vorhanden. Ebenso sind die Bernsteinsachen meist ungemein verwittert und ist hier der Zuwachs gering.

Eine reiche Ausbeute lieferten die von Berendt entdeckten Wohnplätze bei Tolkemit am frischen Haffe, die ich im letzten Sommer zu Pfingsten durchforschte Dieselben sind inzwischen auch von Dr. Fröling aus Danzig untersucht worden, und sind dessen Funde in das Danziger Museum gelangt[5]). Ungefähr 1200 Schritt nördlich von der am Ende der

---

[1]) Ein Theil der im Folgenden besprochenen Alterthümer ist abgebildet in dem photographischen Album der prähistorischen und anthropologischen Ausstellung zu Berlin 1880, herausgeg. von Carl Günther in Berlin, Section I, Taf. 1—6. Die betreffenden, sowie alle übrigen Tafeln dieses Prachtwerkes können einzeln beim Herausgeber oder auf dem Provinzialmuseum der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft bezogen werden.

[2]) Berliner Album I, 1. 2.

[3]) Ueber deren Herstellung: Tischler, Herstellung der alten Steingeräthe. Schriften der physikalisch-ökonomischen Ges. 21. (1880.) Sitzungsberichte p. 16 ff.

[4]) Berliner Album Sect I, Taf. 6.

[5]) Correspondenzbl. d. D. Ges. f. Anthropologie 1881. 6, 7.

Stadt gelegenen Kapelle beginnt an dem steil zum Haff abstürzenden Uferhange, der hier 5—7 m hoch ist, eine Reihe von Wohn- und Scherbenplätzen. Unter der meist mit Flugsand überwehten Oberkante sieht man mehrfach schwärzliche Stellen mit groben oder verzierten Scherben durchsetzt, die oft auch herabgerutscht den Hang bedecken. Eine Untersuchung landeinwärts war in der Regel wegen der angebauten Felder nicht statthaft. Die meisten dieser Stellen zeigten keine grössere Ausdehnung, nur 2 waren bedeutender und lieferten zahlreiche Funde.

Die erste Stelle (I) liegt ca. 350 Schritt nördlich des von Osten kommenden Baches (1950 Schritt von der Kapelle) an dem steilen Hange zwischen dem nach Frauenburg führenden Wege und dem Haffe. Ein grosser Theil ist schon abgegraben und heruntergestürzt, doch konnte ich noch ein Stück von 4,20 m Breite (nach dem Haff zu) und 2,70 m Länge (N—S) untersuchen. Es war dies der Rest eines aus schwarzen Aschenschichten bestehenden, theilweise 1—2 m hoch mit Flugsand überwehten Hügels, der sich nach Nord und Ost abflachte. Die bis 1,30 m dicke Abfallschicht ruhte auf weissem Sande. Ihre untersten Lagen enthielten zahlreiche Fischreste, besonders Schuppen, Kiefer, Wirbel, die in dichten Nestern, oft 3—4 Lagen übereinander, eine Schicht von ca. 40 cm ausfüllten. Nach den grossen Klumpen kann man nur annehmen, dass es nicht bloss einfache Abfälle waren, sondern dass ganze Fische hier verwest sind. Dazwischen fand sich eine ziemliche Menge von Säugethierknochen[1]), eine sehr grosse Zahl von Scherben der verschiedenartigsten Gefässe, sehr viel roher Bernstein, Feuersteinabfallsplitter, ein rother Sandstein zum Zurichten der Steinäxte, wie wir sie von der kurischen Nehrung in Menge besitzen, und 4 Knocheninstrumente, 2 kurze Meissel mit gerader Schneide und 2 an beiden Enden schräge abgeschnittene Röhrenknochen, deren wahrscheinlicher Zweck sich später ergeben wird. Ueber der Hauptabfallschicht war eine schwarze mit Kohlenstückchen durchsetzte, noch ca. 1 m dicke, die aber Abfälle und Scherben nur noch sehr spärlich enthielt.

Die Bedeutung dieser Stelle ist nicht ganz klar. Gegen einen gewöhnlichen Abfallhaufen spricht die grosse Menge der, wie es scheint, vollständig deponirten Fische und die grossen Aschenmassen, also Feuerspuren, darüber. Auch finden sich diese Hügel nicht bei den anderen Wohnplätzen. Ebenso existirt auf der kurischen Nehrung mit ihren zahlreichen Scherbenstellen nur ein Complex von 4 dicht aneinander liegenden Hügeln südlich von Nidden, welche auch ganz mit Abfällen und Scherben erfüllt sind. Solche Hügel sind also nicht das regelmässige Attribut der Wohnungen und konnten in dem Falle nicht sämmtlich verschwunden sein. Auch ist es nicht anzunehmen, dass die Menschen der Steinzeit ihre Scherben und Abfälle weithin auf einen privilegirten Gemüllhaufen zusammengetragen haben. Vielleicht kommen hier religiöse Gebräuche in's Spiel, wenngleich es bedenklich ist, dies Auskunftsmittel anzuwenden, zu dem man so oft greift, wenn man weiter keinen Rath weiss. Doch finden sich auch in Süddeutschland und Böhmen auf den Höhen der Berge Abfall- und Scherbenplätze mit Aschenschichten, die man kaum anders wie als Opferplätze auffassen kann, eine Erklärung, die ich als Hypothese sowohl für den Tolkemiter Haufen, als für die 4 Hügel bei Nidden aufstelle.

Hinter dieser Stelle steigt das Ufer und es verschwinden die Scherbenstellen, welche erst bei seinem Herabsinken ca. 800 Schritt weiter wieder auftreten und ziemlich continuirlich am Uferrande einander folgen. Schliesslich findet sich ein kleiner flacher Hügel, der

---

[1]) Die Bestimmung dieser Knochen, die Herr Dr. Albrecht gütigst übernommen hat, wird im Anhang gegeben werden.

nach Norden in die Niederung ostwärts nach dem Frauenburger Wege zu abfällt (ca. 2860 Schritt nördlich von der Kapelle). Hier lieferte sowohl die Kante, als die frisch gepflügte 60 Schritt breite Ackerfläche eine Menge charakteristischer Scherben und 3 Steinäxte, darunter eine sehr kleine aus Feuerstein. Diese Aexte, sowie eine vierte in Braunsberg befindliche sind sonach die ersten hier gefundenen Steingeräthe und bestätigen die Berendt'sche Annahme, dass diese Plätze der Steinzeit angehören, was übrigens durch die absolute Identität der Scherben mit denen der kurischen Nehrung bereits selbstverständlich geworden war.

Von Dr. Fröling sind in den Abfallschichten noch ein 4 cm langes, unten 1½ cm breites Stück eines aus einem Röhrenknochen gefertigten messerartigen Instrumentes, ein von beiden Seiten durchbohrter Eckzahn, wohl eines Fuchses, entdeckt worden. Ein früher gefundenes 8 cm langes, 2 cm breites, oben falzbeinartig abgerundetes, an den Rändern zugeschärftes Stück eines Röhrenknochens, welches an seiner quer verlaufenden Bruchstelle die obere Hälfte eines Bohrloches erkennen liess, ist verloren gegangen[1]).

Von grösster Bedeutung sind die Scherben, deren eigenthümliche Ornamentik schon Berendt beschrieben und charakterisirt hat. Die Verzierungen zeigen 3 Hauptmethoden[2]):

1. Schnurverzierung. Durch umgelegte Schnüre werden horizontale Streifen um das Gefäss hervorgebracht oder Zeichnungen in anderen Richtungen. Wenn man die Schnur an einer Stelle leicht festhält und dann mittelst eines Hölzchchens in den weichen Thon eindrückt, lassen sich leicht alle Zeichnungen, schraffirten Dreiecke und Quadrate, Schleifen etc. nachahmen, wie sie die alten Scherben zeigen. Von der kurischen Nehrung existirt ein bombenförmiges, d. h. kugeliges Gefäss mit etwas eingezogenem Rande, welches oben einige horizontale Schnurstreifen zeigt, dann 2 Zonen von Quadraten, deren einzelne abwechselnd durch Schnüre schraffirt sind oder nur kurze nach innen gehende Schnurstrichelchen längs der 4 Kanten haben. Letzteres konnte ich in weichem Thone nachahmen, indem ich eine Schnurschleife nur an einer Stelle hinein drückte. Diese schnurverzierten Scherben bilden das bei Weitem grösste Contingent.

2. Dann finden sich horizontale Zonen kurzer vertikaler, breiter, eingedrückter Striche — ich werde dieselben „Strichzonen“ nennen, und ähnliche Striche in Zickzackform, „Zickzacklinien“, die mittelst eines nicht zu scharfen, wohl breitschneidigen Instrumentes gezogen sind. Nur sehr kurze Striche dürften eingedrückt sein. Manchmal sind die Zickzacklinien auch aus Schnureindrücken gebildet. Fig. 1 (nach Berendt) zeigt eine Verbindung der Strichzonen und Zickzacklinien, wie sich auch auf den Beigabegefässen der Steinzeitgräber von Wuttrienen[3]) und Gilgenburg findet. Manchmal erscheinen auch schräg gegeneinander gestellte Striche in mehreren Schichten „tannenzweigartig“ übereinander — 2 Schichten bei der Wuttriener Scherbe.

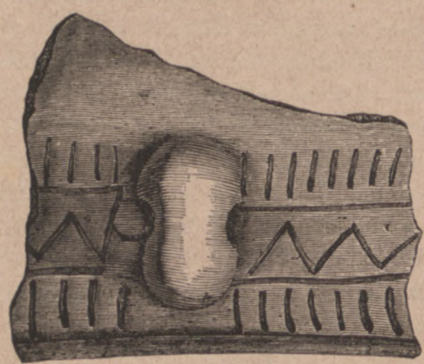


Fig. 1. ⅓

[1]) Correspondenzblatt 1881, p. 48

[2]) Berliner Album I, 3. 4.

[3]) Berliner Album I, 5.

3. Endlich sind die Flächen oft mit eingedrückten Ornamenten bedeckt. Seltener sind dies Fingereindrücke, und zwar meist nur am Rande oder auf den Knäufen Eindrücke kleiner Finger mit kurzen Nägeln. Oefters kommen kurze, schmale, halbmondförmig gebogene Eindrücke vor, die sich in Streifen, Dreiecken oder anderweitig ordnen. Ich konnte dieselben in weichem Thon genau mittelst der abgeschrägten Röhrenknochen nachbilden, die sich in dem Abfallhaufen fanden, und daher glaube ich, dass obige Geräthe, für die ich sonst gar keine Deutung wüsste, Instrumente zur Decoration der Töpfe gewesen sind: denn eine gekrümmte Schneide muss das kleine Instrument besessen haben und diese konnte wohl nur aus einer Röhre hergestellt werden, wozu sich Knochen am besten eignen. Wahrscheinlich dienten die kleinen Knochenmeissel mit etwas breiterer Schneide dazu, die Linien der Strichzonen einzudrücken oder längere Striche zu ziehen, wozu sie sich nach meinen Versuchen sehr eigneten. Durch ungleichmässiges Andrücken, auch durch leisen Zug stellte man lange spitze Dreiecke dar. Ferner finden sich noch runde oder unregelmässige tiefe Eindrücke, die wohl mittelst eines Knochens oder Hölzchens hervorgebracht sind. Fig. 2 (Berendt) zeigt diese letzteren beiden Eindrücke in Verbindung mit der Schnurverzierung.



Fig. 2. 1/2

Horizontale Linien sind seltener gezogen, kommen aber auch vor.

In formaler Beziehung sind die zahlreichen Henkel hervorzuheben, theils solche mit feiner Durchbohrung, durch welche man nur eine Schnur ziehen konnte, theils grosse, oft reich verzierte, oder längliche mehr oder weniger vorstehende Knäufe, die oft mit Fingereindrücken bedeckt sind. Zum Aufhängen der Gefässe dienten auch dicht unterhalb des Randes befindliche, nach innen sich stark verengende Löcher, welche in das bereits gebrannte Gefäss eingebohrt sind, was ich mittelst eines Feuersteinsplitters leicht nachahmen konnte. Unter den verschiedenen Formen nehmen die flachen, ovalen, ziemlich dickwandigen Schalen mit steilem Rande, „Thonwannen“, ein besonderes Interesse in Anspruch. Tolkemit hat diesmal wieder einige geliefert. Fig. 3 zeigt das Bruchstück einer solchen von der kurischen Nehrung. Diese dickwandigen Gefässe zeigen keine stärkere Einwirkung des Feuers, haben wohl manchmal Seitenknöpfe, aber nie einen Stiel, können daher nicht mit den ähnlichen Gussschalen der österreichischen Pfahlbauten verglichen werden, zumal sich nie eine Spur von Metall oder Schlacke darin gefunden hat. Eine gewisse Analogie scheinen mir ovale, wannenartige Schalen der Thüringischen Steinzeit [1]) zu zeigen, wenngleich diese viel feiner gearbeitet und reicher verziert sind. Aehnliche Gefässe aus Topfstein werden von den Eskimos zu Lampen benutzt (Kopenhagener Ethnogr. Museum), indem ein Stück Moos auf Thran als Docht schwimmt. Möglicherweise war dies auch der Zweck dieser Gefässe und würde man dazu den Thran der Seehunde, deren Knochen sich in dem Abfallhaufen finden, benutzt haben. Einige Gefässe müssen ausserordentlich gross gewesen sein, doch ist es leider nicht möglich,



Fig. 3. 1/4

[1]) Schale im Museum zu Halle. Berliner Album VI, 7.

deren Formen zu reconstruiren. Das Material ist durchaus nicht sehr grob und bei den kleineren Gefässen sogar recht feinkörnig.

Es haben sich nun diese charakteristischen Scherben noch an einer Zahl von anderen Plätzen gefunden, auf sandigen Höhen, wo der Wind die Erde frei legte. Die meisten dieser Felder zeigen aber auch andere Gefässe und Alterthümer, solche aus römischer Zeit, ja gehen mitunter bis ans Ende des Heidenthums. Es sind die verschiedenartigen Scherben aber nicht als gleichaltrig aufzufassen, wie ich später darlegen werde, sondern man hat Plätze, die sehr lange bewohnt waren, von der Steinzeit bis in die jüngste heidnische Zeit. Man ist auch in den Fehler verfallen, die Steinzeitscherben als Reste von Grabgefässen aufzufassen, was bei sämmtlichen der folgenden Lokalitäten aber ebenso wenig wie auf der kurischen Nehrung und in Tolkemit der Fall ist. Aus der Steinzeit kennen wir bei uns bis jetzt nur Skelettgräber, keine Urnenfelder, wie dies der Fall sein müsste, wenn die den Boden dicht bedeckenden Scherben von Aschenurnen herrührten; auch finden sich Abfälle, Steingeräthe aller Formen darunter: wir haben es mit Wohn- und Abfallplätzen zu thun. Die dazu gehörigen Gräber fehlen, wie überhaupt die Gräber der Steinzeit ausser in Nordwestdeutschland und Thüringen selten sind.

Ein solcher Platz findet sich auf den steil nach der Haffniederung abfallenden Sandhügeln von Sankau zwischen Braunsberg und Willenberg, der auch ein Gräberfeld römischer Zeit und ganz junge Scherben enthält. Ich habe aber selbst auch ein Paar mit Schnurornamenten gefunden, er muss also schon zur Steinzeit bewohnt gewesen sein.

Durch die Sammlung des nunmehr leider verstorbenen Sanitätsraths Dr. Marschall aus Marienburg, welche die physikalisch-ökonomische Gesellschaft 1880 erworben hat, ist dem Museum ein ausserordentlich reicher und vielseitiger Zuwachs für alle Perioden der Vorzeit aus der Umgegend von Marienburg zu Theil geworden: so auch für die Steinzeit. Von Marienburg an südwärts zieht sich längs des hohen Nogatufers bis Hoppenbruch, Willenberg, Braunswalde eine Menge von Gräbern und Niederlassungen verschiedener Perioden hin. Bei Willenberg fanden sich zwischen Sandhügeln ausgeweht — unweit der Reste eines glänzenden Gräberfeldes römischer Zeit — bedeutende Reste der Steinzeit, eine lange Lanzenspitze, 16 Pfeilspitzen, 40 Messer, Schaber und ganz schmale, spitze, bohrerartige Instrumente, ein geschliffener Steinmeissel und ein kleiner 50 mm langer Nucleus, von dem die Splitter abgeschlagen sind, ein hier sehr seltenes Stück. Das Danziger Museum besitzt auch einige geschliffene Steininstrumente von hier. Unter den Scherben finden sich Schnurornamente und andere Motive, die ich später besprechen werde. Leider sind die Scherben, die sehr verschiedenen Zeiten angehören, nicht streng nach den genauesten Fundstellen sortirt. Ein Theil der grossen Henkel wird noch der Steinzeit angehören. Ob aber die siebartigen Scherben, deren dies Feld eine ganz ungewöhnliche Fülle geliefert hat, alle dahin gehören, ist fraglich. Jedenfalls kommen diese auch noch in sehr junger Zeit vor. Doch waren sie auch schon zur Steinzeit in Gebrauch.

Etwas mehr südlich am Nogatufer bei Weissenburg ist ein ähnlicher Scherbenplatz, von welchem das Museum einige Scherben, darunter solche mit Schnurverzierung, und ein Paar Feuersteinmesser besitzt.

Grössere Ausbeute haben die Sandberge von Nicolaiken, Kreis Stuhm, geliefert, einer Scherben der jüngsten heidnischen Zeit, der andere Feuersteinabfälle und viel Scherben von reinem, einheitlichem Charakter, die wir der Steinzeit zuschreiben müssen. Es finden sich hier wie zu Willenberg Schnurverzierungen, doch nicht so häufig wie bei Tolkemit, Strichzonen mit theilweise sehr breiten Strichen, Zickzacklinien, und auch einige neue Elemente,

die sich aber in das decorative System so einfügen, dass sie unbedingt der Steinzeit angehören — wofür auch der reine Charakter von Nicolaiken spricht. Die Striche und Zickzacklinien sind nämlich meist nicht durch Schnüre eingedrückt, sondern durch eine Reihe eingestochener Vertiefungen gegliedert. Es lässt sich dies sehr leicht mittelst eines spitzen Hölzchens oder Knochenpfriems nachahmen, indem man die Stiche entweder in eine vorher gezogene Furche macht oder sie reihenweise eindrückt. Das Stichornament findet weiter westlich in der Steinzeit eine grosse Anwendung, tritt dann etwas modificirt auch noch später auf und wird schliesslich durch die Eindrücke eines gezahnten Rädchens ersetzt. Es ist übrigens möglich, dass diese Gliederung der Linien durch Schnureindrücke oder Stiche nur den Zweck hatte, eine weisse Füllmasse zu fixiren, die man in den Pfahlbauten Oesterreichs zum Theil noch gefunden hat. Ferner finden sich zu Nicolaiken Scherben mit schmalen, ganz fein auslaufenden Linien. Dieselben sind eingeschnitten, und obwohl sie auch mittelst eines Eisenmessers hergestellt werden konnten, wird man hier nur Feuerstein annehmen. Mittelst eines convexen scharfen Feuersteinsplitters, den ich durch den weichen Thon zog, konnte ich diese Linien ganz treu nachbilden. Uebrigens spielt die Schnittverzierung auch in der Thüringischen Steinzeit eine Rolle. Dies Material der kleineren Gefässe ist zum Theil sorgfältig präparirt und die Oberfläche mit einer glatten Schicht überzogen. In formaler Beziehung sind nur grosse Henkel zu erwähnen.

Was das Prinzip der Decoration betrifft, so tritt bei vielen der reicher ornamentirten Steinzeitgefässe die Wahrscheinlichkeit des von Semper aufgestellten Satzes hervor, dass die ältesten Ornamente der Keramik von den textilen Künsten übernommen sind, dass also die Motive der Bekleidung und Weberei auf den Thon übertragen sind.

Aehnliche Scherben und Feuersteinsplitter, doch in geringer Anzahl, stammen von Neumark, Kreis Stuhm, und es würde bei genauerem Suchen die Zahl dieser Lokalitäten sich wohl noch vergrössern. Einen kleinen geschlossenen Fund von der Ostgrenze des betrachteten Gebietes, das sich von der Weichsel bis an die russische Grenze erstreckt, hat Herr Ober-Zollcontroleur Linke dem Museum geschenkt. Zu Wisborinen, auf einer Insel in der Szeszuppe, dem russischen Grenzflusse, wurde beim Gewinnen von Steinen eine Anzahl von Alterthümern ausgegraben, die jedenfalls einer zusammenhängenden Ansiedelung angehören. Leider ist jetzt Alles ausgebeutet und konnte ich durch briefliche Anfrage am Fundorte nichts Näheres erfahren. Die Funde sind: Hörner von bos primigenius (es sollen viel Knochen gefunden sein), bearbeitete Geweihstücke, 1 Hammer aus Hirschhorn, 1 breite Steinhacke (mit Querschneide), 1 Steinaxt, 6 Steinhämmer. Von diesen hat einer eine kurze Tülle, eine in Nordostdeutschland äusserst seltene Form. Das einzige Gegenstück aus der Nachbarschaft scheint mir der bei Grewingk, Steinalter der Ostseeprovinzen No. 107, Fig. 8, abgebildete Hammer von Lihhola in Estland, obwohl der Tüllenansatz viel kürzer ist; vielleicht gehört auch noch der von Tyszkiewicz in Rzut Oka, Taf. VIII, 5 abgebildete Hammer dahin, doch ist die Darstellung nicht recht klar.

Die Zahl der Einzelfunde ist in stetem Wachsen begriffen. Eine grössere Zahl von Stein- und Knochengeräthen von diversen Fundorten ist mit der Marschall'schen Sammlung erworben. Ferner haben besonders die Herren Conrector Seydler-Braunsberg und Apotheker Hellwich-Bischofstein davon mit vielen anderen Sachen eine Menge dem Provinzialmuseum überwiesen. Von Einzelfunden sind vorhanden 50 Aexte, 110 Hämmer, mit denen aus Gesammtfunden aus Ost- und Westpreussen nunmehr 184 Aexte, 149 Hämmer, in Summa 335 ganze und defecte geschliffene Instrumente (gegen 250 im Jahre 1879) und 53 Bohrzapfen. Unter die Hämmer habe ich 6 Hacken, d. h. durchbohrte Steine mit Querschneide, gerechnet.

Ausserdem sind mit der Marschall'schen Sammlung eine Anzahl Hämmer und Aexte aus Pommern von unbekannten Fundorten hinzugekommen.

Geräthe aus Knochen[1]) und Hirschhorn können zu verschiedenen Zeiten in Gebrauch gewesen sein, doch sind manche Formen wohl für die Steinzeit charakteristisch, und wenn ich die jüngeren Gesammtfunden angehörenden Stücke absondere, hat das Museum jetzt 34 Stück, darunter 10 Aexte, Hämmer und Hacken, 1 Stiel aus Hirschhorn, 5 Pfeil- oder Lanzenspitzen, 4 Harpunen mit Widerhaken, 1 Stück mit eingekitteten Feuersteinsplittern, 6 Pfrieme, 2 stumpfe Nadeln, die 4 Tolkemiter Töpferwerkzeuge, 2 Stücke unbekannten Gebrauchs. Von den Lanzen stellt Fig. 4 die bereits früher beschriebene mit Gravirung, welche mit Harz ausgelegt ist, dar — von Peitschendorf, Kreis Sensburg.

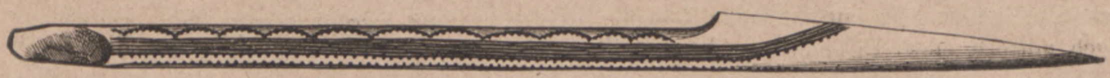


Fig. 4. 1/1

Ein höchst merkwürdiges Stück ist in Hoppenbruch, südlich von Marienburg, gefunden (Fig. 5), welches aber wohl nicht mehr der Steinzeit angehört. Dasselbe stammt aus einem Garten, in welchem Urnen, aber etwas jüngerer Zeit, gefunden sind, liegt auch weit nördlich von der Hauptsteinzeitstelle. Die Form ähnt nicht in neolithischen Niederlassungen gefundenen Stücken, sie ist eher einem Metallcelte nachgebildet. Unbedingt ist es ein Prunkstück, da der gezähnte Rand jeden Gebrauch ausschliesst. Die Zeichnung aus eingeritzten Kreuzen und Halbkreisen macht einen höchst räthselhaften Eindruck; dass man dabei aber nicht an Runen zu denken hat, ist selbstverständlich. Ich kenne kein zweites, auch nur entfernt ähnliches Stück.



Fig. 5. 1/1

Ausserordentlich interessant sind die bearbeiteten Bernsteinsachen, welche in dem kurischen Haffe bei Schwarzort ausgebaggert sind und von denen sich eine grosse Zahl in den Sammlungen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft und des Commerzienraths Becker zu Königsberg befindet. Dieselben gehören zum grössten Theile der Steinzeit an, wie es analoge (aber seltene) Funde auf den Wohnplätzen der Nehrung und die Technik der Bearbeitung zeigen. Die Löcher sind nämlich stark conisch nach innen verjüngt, gereift und vielfach von beiden Seiten angefangen: ich konnte dieselben in ganz identischer Weise mittelst eines spitzen Feuersteinsplitters herstellen. Zu den 3 menschlichen Figuren aus dem Haffe ist jetzt eine vierte (Sammlung Becker) hinzugekommen. Dazu gehört noch eine fünfte von der Nehrung. Diese ungemein wichtigen, in Europa fast isolirt dastehenden Funde werden jetzt von der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft publicirt, und ich brauche daher hier nicht weiter darauf einzugehen. Es schliessen sich aber an sie 2 Funde

---

[1]) Berliner Album I, 6.

aus dem Binnenlande an, welche unbedingt auch Nachahmungen menschlicher Figuren sein sollen, obwohl sie sich durch ihre Rohheit schon sehr weit davon entfernen.

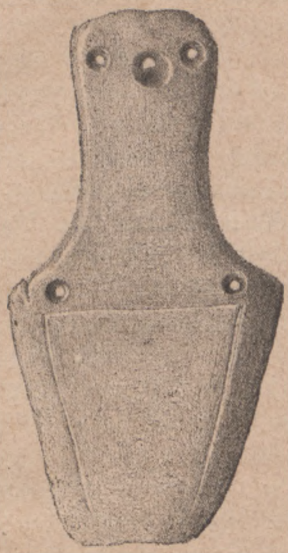


Fig. 6. ²/₃

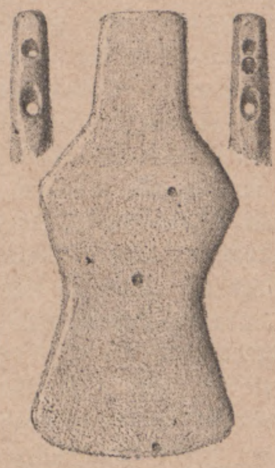


Fig. 7. ²/₃

No. I, Fig. 6, aus der Gegend von Neidenburg, stammt aus der Marschall'schen Sammlung. Es hat 5 Löcher und muss auf einem Stoff aufgeheftet gewesen sein. Von den oberen 3 stehen 2 ungefähr in der Gegend der Augen. Die Löcher sind stark konisch verjüngt. Am unteren Theile sind 3 Linien eingeritzt.

No. II, Fig. 7, stammt von Krucklinnen, ein Geschenk des Herrn Gutsbesitzers Skrzeczka. Zwar ist hier der Kopf noch weniger charakterisirt und keine Verzierung auf der Oberfläche, doch, glaube ich, kann man auch hier noch die Imitation einer Menschenfigur annehmen. Interessant ist die Durchbohrung des von 2 Löchern der Länge nach durchsetzten platten Kopfstückes. Dieselbe ist in derselben Weise ausgeführt wie bei den langen cylindrischen Perlen von Schwarzort, indem man Löcher von beiden Seiten hineinbohrte, bis sie sich trafen. Bei den geringen Hilfsmitteln der Steinzeit verfehlten die beiden Oeffnungen manchmal den Anschluss, und so ist es auch hier. Die eine Seite zeigt 2 durchgehende Löcher, auf der anderen sieht man 3. Eines ging in falscher Richtung und wurde daher unvollendet gelassen, um nochmals daneben zu bohren.

Ausserdem sind zu dem Steinzeit-Bernsteinschmuck zu rechnen die grosse flache Perle mit konischer Bohrung aus dem Grabe zu Wuttrienen[1]; eine ähnliche, welche auf der einen Seite ein Kreuz trägt, dessen Arme aus je 3 Punktreihen bestehen (F.-O. unbek.), ähnlich einer Steinzeitperle von Gross Morin bei Inowraclaw. Im Prussia-Museum befinden sich 3 in einem Torfbruch zu Schonklitten[2]) gefundene Stücke, eines dreieckig (wie Schwarzort), eines mit Punktverzierung, deren Löcher konisch von beiden Seiten hineingebohrt sind.

[1]) Berliner Album I, 5.

[2]) Sitzungsber. d Alterthumsgesellschaft Prussia Königsberg 1876—77, p. 49. (21. Sept. 1877.)

Fassen wir nun noch einmal die in Ostpreussen und dem nordöstlichen Theil Westpreussens diesseits der Weichsel gefundenen grösseren Funde der Steinzeit zusammen, so ergeben sich:

a) Gräber: Das zu Rossitten (Provinzial-Museum) und die beiden zu Wiskiauten bei Cranz (Prussia), Wuttrienen, Gilgenburg 2 Skelette.

b) Wohnplätze oder grössere Gesammtfunde: Wisborinen an der Szeszuppe. Die zahlreichen Wohnplätze der kurischen Nehrung mit den ausgebaggerten Bernsteinstücken von Schwarzort. Tolkemit und Sankau, Willenberg, Weissenburg bei Marienburg, Nicolaiken, Neumark, Kr. Stuhm. Ferner die Feuersteinfabrikationsstellen von Claussen am Druglin-See und Eckertsberg am Spirding-See in Masuren. Ich glaube, dass auch die im Prussia-Museum befindlichen Pfahlbautenfunde von Werder im Arys-See und aus dem Czarni-See[2]), über die eine ausführliche Publikation leider immer noch aussteht, mit ihrem Inventar an Stein-, Knochen- und Horngeräthen der Steinzeit angehören, wenngleich Heideck sie später ansetzen will. Die wenig verzierten Thongefässe geben leider geringen Anhalt, und die Bronzestücke, wie eisernen Lanzen, sowie eine blaue Glasperle mit aufgelegter Zickzacklinie, die wohl schon römische Arbeit ist, können auch später hineingelangt sein, wie ja auch in den Bronzestationen der Schweizer Seen sich noch La Tène- und römische Fibeln finden. In den zahlreichen Gräbern römischer Zeit Ostpreussens findet sich das rohe Inventar dieser Pfahlbauten doch nicht mehr, und auf Hügelgräber weisen die Funde der Eisenzeit nicht hin. Seitdem Sehested die leichte Bearbeitung der Pfähle mit Steinäxten (allerdings aus Feuerstein) gezeigt hat, wovon ein durch genannten Herrn unserm Museum übersandtes Stück eines in 11 Minuten mit einer Feuersteinaxt gefällten dicken Kieferstammes Zeugniss ablegt, dürfte auch diese technische Frage keine Bedenken erregen. Wenn man die Frage also immer noch als eine offene ansehen kann, so steht das hohe Alter dieser Pfahlbauten doch fest, und ich glaube, dass man sie mit dem Pfahlbau von Czeszewo in Posen, Bialka im Lubliner[3]) Gouvernement, im Soldiner See[4]) in der Neumark und den durch die mit untergelaufenen Fälschungen berüchtigten und daher leider längere Zeit verkannten Pfahlbauten von Gägelow und Wismar in Mecklenburg[5]) zusammen in die Steinzeit setzen darf, so dass sie wesentlich älter sind als die übrigen der jüngsten slavischen Periode angehörigen Norddeutschlands

Im Folgenden will ich eine kurze Uebersicht der Steinzeitfunde, mit Ausnahme der Einzelfunde, in den Ostpreussen begrenzenden Ländern, Westpreussen, Posen, Polen bis an die Höhenzüge, welche im Süden die Wasserscheide gegen die von Westen kommende Weichsel bilden, und den nahen Distrikten Russlands geben[6]).

In Westpreussen, westlich der Weichsel, sind Scherben von derselben Beschaffenheit wie die der kurischen Nehrung und von Tolkemit bei Oxhöft gefunden worden (in den

---

[1]) Sitzungsber. d. Alterthumsges. Prussia v. 19. Nov. 1875. Schr. der physik.-ökon. Ges. X, p. 143, XVIII, p. 265. Berliner Album I, 5.

[2]) Altpreussische Monatsschrift (Königsberg, 1867 p. 667, 1868 p. 750). Sitzungsber. d. Prussia 1876—77, p. 1 ff. (17. Nov. 1876)

[3]) Materialien zur Vorgeschichte im östlichen Europa von Albin Kohn. Jena 1879, p. 66—82.

[4]) Berliner Album Sect. IV, Taf. 8, Katalog p. 84 No. 4.

[5]) Jahrbücher des Mecklenburgischen Vereins. Jahrg. 30, p. 1 ff.

[6]) Diese Zusammenstellung wird wesentliche Lücken enthalten. Ich bitte daher alle Fachgenossen, mir über hier ausgelassene Funde sowohl literarische Nachweise, als auch noch nicht publicirte Berichte gütigst zukommen zu lassen, die bei einer späteren Bearbeitung benutzt werden sollen.

Museen zu Danzig und Krakau); ferner Feuersteinabfälle und Messer zu Neumühle, Kreis Konitz, Pagelnau, Kreis Schlochau, Röslershöhe bei Graudenz[1]). Unter einem Steinkreise zu Odri fand sich ein Diorithammer, in einem Trilithengrabe mit Leichenbrand, eine Pfeilspitze. Unter einem Steinkreise zu Trzebcz[2]), Kreis Culm, (der wahrscheinlich ein Grab bedeckte, von dem aber keine Reste mehr übrig waren, lag eine cylindrische Bernsteinperle, welche mit denen aus dem kurischen Haffe ausgebaggerten und jedenfalls der Steinzeit angehörigen identisch war, und Scherben mit Zickzacklinien und Strichzonen. Ferner sind bei Briesen 2 Skelette gefunden unter der natürlichen Bodenoberfläche, mit Steinen umfasst; eines mit einem grossen Feuersteinmesser (im Provinzial-Museum der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft). Dieses Grab bespricht Ossowski in einer unserer Gesellschaft von der wissenschaftlichen Gesellschaft zu Thorn soeben übersandten, höchst wichtigen Publikation[3]) und bezweifelt die zeitliche Stellung desselben, weil dieser Fund ganz isolirt dastände und wegen der starken Brachycephalie des Schädels. Nun darf das Skelett nicht der paläolithischen Zeit zugerechnet werden, da, wie später gezeigt werden wird, geschlagene Steininstrumente ja in der neolithischen Periode auch in Gebrauch sind; ferner ist der Fund eines Skelettgrabes der Steinzeit nicht mehr isolirt und auch die Brachycephalie findet sich, wie wir später sehen werden, entschieden schon in der Steinzeit. Auch ist der a. a. O. mitgetheilte Fundbericht von Rubehn so präcise, dass man an der Richtigkeit dieses Fundes nicht zweifeln kann.

Gross ist die Anzahl der Steinzeitgräber im Preussischen und besonders im polnischen Cujawien, von Inowraclaw und dem Goplo-See bis gegen Wloclawek an der Weichsel. Zu Gross Morin bei Inowraclaw[4]) fanden sich unter der natürlichen Oberfläche 4 Skelette mit Diorithämmern, Knochennadel und einer grossen flachen Bernsteinperle mit konischer Bohrung und einem aus je 3 Punktreihen bestehenden Kreuze auf der einen Seite. Die Perle ähnt in der Form der Wuttriener; eine identische mit dem Kreuz ist in Ostpreussen gegefunden (F.-O. unbek.). In polnisch Cujawien[5]) sind von General von Erckert 30 Gräber an 9 Orten untersucht worden. Dieselben erinnern in ihrem Bau etwas an die Hünenbetten des nordwestlichen Deutschlands. Langgestreckte schmale Hügel sind von einem Steinkranze in Form eines bis 100 oder 200 Schritt langen, sehr spitzen Dreiecks umgeben und enthalten an dem breiteren Ende eine aus grossen Steinblöcken gebildete Grabkammer, ca. 2½ m lang, 1½ m breit, die manchmal noch in mehrere Abtheilungen gegliedert ist, in welcher sich Skelette befinden, wie es scheint, liegend mit zusammengezogenen Beinen. Eines derselben, von Janischewek, ist erhalten und befindet sich in der Virchow'schen Sammlung. Die Gesammtausbeute ist leider nicht gross, und scheint von Gefässen wenig gerettet zu sein: es sind einige Steinhämmer gefunden, eine runde flache, nach dem Rande zugeschärfte Bernsteinperle mit konischer Bohrung, welche denen von Wuttrienen und Gross Morin vollständig analog ist und einige Gefässreste. Dieselben zeigen Zickzackstreifen, Strich-

---

[1]) Lissauer: Führer durch die anthr. Samml. d. naturf. Ges. zu Danzig. 1878. I. No. 68, 67. Katalog d. Berliner Ausstellung p. 467 No. 1. Ob die Pfeilspitze und das Beil von Odri wirklich so alt, ist fraglich, da hier Leichenbrand vorkam.

[2]) Zeitschrift des historischen Vereins f. d. Regierungsbezirk Marienwerder. II. (1877) p. 82. Taf. XI.

[3]) Ossowski: Carte archéologique de la Prusse occidentale avec Texte. Krakau 1881, p. 14, 15

[4]) Zeitschrift für Ethnologie. Berlin, X. 1878, p. 126 ff.

[5]) Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner Ges. f. Anthropologie 1879, p. 428 ff; 1880, p. 314 ff.

zonen, tannenzweigartig gereihte Striche und auch Schnurornamente, entsprechen somit vollkommen den ostpreussischen Scherben, so dass man eine Gleichzeitigkeit anzunehmen berechtigt ist.

An der Westgrenze dieses Gebietes liegen zu Slaboszewo[1]), Kreis Mogilno, Provinz Posen, 2 Hünengräber, welche, soweit es die Beschreibung erkennen lässt, den Cujawischen zu ähnen scheinen. Das erste ist ein 15 m langer oblonger Hügel mit länglichem Steinkranze, bei dem aber die Südreihe bei Anlage eines jüngeren Grabes in Form der gewöhnlichen Steinkisten mit Aschenurnen zerstört zu sein scheint. Innerhalb lag eine Steinkammer aus 2 Abtheilungen. In beiden Hügeln waren Skelette, Thierknochen, Feuersteinäxte, eine Hornaxt und Gefässe, von denen das eine mit einer „aus senkrechten Strichen in Intervallen gemachten Verzierung“, also wohl einer Strichzone, versehen war.

In Polen[2]) sind eine Reihe von Gräber gefunden, wie es nach der Beschreibung scheint, meist unterirdische, aus grossen Steinen gebildete Grabkammern (Steinkeller genannt), zu Garbowo, Lelewa, Andzin, Okalew, Branica Suchowolska, Beremijani und Kociubince in Galizien. Dieselben enthalten Steinwerkzeuge, flache Bernsteinperlen wie die oben erwähnten und Gefässe mit Strichzonen, soweit die höchst mangelhaften Abbildungen dies erkennen lassen, schliessen sich also den früheren Gräbern an. Wichtiger sind noch eine grosse Anzahl von Wohnplätzen, welche sich längs der Ufer der Weichsel und aller ihrer Nebenflüsse in Polen finden. Dieselben scheinen mit den Preussischen und besonders mit Willenberg grosse Aehnlichkeit zu haben, indem Pfeilspitzen in allen ostpreussischen Formen und andere Geräthe aus Feuerstein, Abfallsplitter, Scherben etc. die oft vom Winde freigewehte Oberfläche bedecken. Es sind dies unbedingt keine Begräbnisse, sondern Wohnplätze, wohl aber kommen an denselben Stellen Gräber und Ueberreste aus späteren Zeiten vor (wie bei Willenberg, Sankau) mit Bronze, Eisen. Diese Sachen wurden in der Beschreibung mit den Steinsachen vermengt und leider sind mir noch keine Abbildungen der Scherben bekannt. Doch würde gerade deren Untersuchung wichtige Resultate liefern. Einer der bedeutendsten dieser Plätze befindet sich bei Warschau am rechten Ufer der Weichsel gleich hinter der Vorstadt Praga. Aehnliche Wohnplätze mit Feuersteingeräthen fanden sich längs des Niemens von Grodno abwärts und seiner Nebenflüsse, und es würde sich an diese Gruppe wohl die oben erwähnte Fundstelle von Wisborinen an der Szeszuppe anreihen. Aus Kurland scheint mir in das hier behandelte Gebiet nur ein Grab von Ahsuppen (Grewingk: Steinalter der Ostseeprovinzen No. 14, 15) zu gehören, ein nicht näher beschriebenes Skelettgrab mit Steinaxt, Steinhammer, Knochendolch. Die übrigen Gräber, in welchen Steinsachen gefunden sein sollen, werde ich später kritisch besprechen. Grosse Aehnlichkeit mit den Tolkemiter Abfallhaufen zeigen alte Niederlassungen am Burtneck-See in Livland[3]). Hier fanden sich am Ausflusse des Salisflusses 2 Hügel, links der Rinnekaln, rechts der Kaulerkaln, von ähnlicher Form und Inhalt, deren ersterer aller-

---

[1]) Zeitschrift f. Ethnologie. 1879. Verhandl. p. 225.

[2]) Die Polen betreffenden Notizen sind nach dem leider sehr unkritisch zusammengestellten Werk von Albin Kohn: Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa, Jena 1879, gegeben. Da ich der polnischen Sprache vorläufig noch nicht mächtig bin, konnte ich die Originalabbhandlungen in den Zeitschriften „Wiadomosci Archeologiczne“, Warschau, und „Zbiór wiadomósci“ etc. der Krakauer Akademie nicht näher studiren. Mittheilungen aus den in russischer Sprache erscheinenden Werken fehlen noch ganz und sind dringend nothwendig. Diese Werke enthalten ein äusserst reiches Material.

[3]) Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen 1874, p. 182, Taf. XIII, 4—9; 1875, p. 217 ff., Taf. XIV; 1877, p. 397 ff., Taf. XVIII.

dings eine bedeutend reichere Ausbeute lieferte. Dieser erhebt sich ca. 2,35 m, ist längs des steil abstürzenden Ufers 20 m breit und geht landeinwärts noch ca. 15 m. Ueber dem diluvialen Untergrunde ziehen sich schwarze, mit Kohlen durchsetzte Schichten hin, wahrscheinlich wirkliche Aschenschichten wie die Tolkemiter, worüber der Hügel ganz aus Muschelschalen von Unionen aufgeschüttet ist. In diesen oberen Lagen finden sich grosse Mengen von Fischschuppen nesterweise, ganz wie in Tolkemit, und vereinzelte Säugethierknochen, ausserdem zahlreiche Thonscherben und Knocheninstrumente, aus Stein nur eine Pfeilspitze aus Rosenquarz. Unter der Muschelschicht waren 6 Skelette begraben, die wohl älter als die letzte Aufschüttung des Hügels sind, da sich bei einem eine Pfeilspitze aus Thonschiefer und eine aus Horn, bei einem andern Scherben fanden, die mit denen der Abfallschicht ganz übereinstimmten, also derselben Periode angehören. Der Umstand, dass sich unten Gräber befinden, die Spuren des grossen Feuers — wofür ich die schwarze Schicht halte — und die ganze Art der Aufschüttung legt auch hier, wie bei Tolkemit, die Vermuthung nahe, dass man es nicht mit einfachen Abfallhaufen, sondern vielleicht mit einem geheiligten Orte zu thun habe. Uebrigens wurde der Hügel in sehr viel späterer Zeit, der jüngsten heidnischen, die sich bis in die christliche hineinzog, wieder als Begräbnissplatz benutzt. Aehnlich, nur ärmer, war der Kaulerkaln. Auf der Ostseite bei Swaineck fand sich noch eine Stelle mit Scherben, die den früheren ganz entsprachen, und 6 Feuersteinpfeilspitzen in Formen, die von der kurischen Nehrung bekannt sind. Im Allgemeinen ist Feuerstein hier selten, fehlt doch aber nicht ganz. Diese isolirte Stelle erinnert an den Scherbenplatz II in Tolkemit und die zahlreichen Nehrungsplätze. Interessant sind die Scherben, welche Linien in Stichverzierung, sowie runde und eckige Stempeleindrücke zeigen, wie die Scherben von Nikolaiken. Schnurverzierung scheint nicht vorzukommen. Uebrigens sind sie statt mit Steinbröckchen mit zerkleinerten Muschelschalen durchsetzt. Diese livischen Wohnplätze reihen sich also ganz den ostpreussischen an und wir werden ihnen annähernd dieselbe Zeitperiode anweisen können.

Wir haben demnach in Ost- und Westpreussen, Ost-Posen und Polen bis in die russischen Ostseeprovinzen zahlreiche, hauptsächlich in Wohnplätzen zu Tage tretende Reste einer Steinzeitkultur gefunden mit einem einheitlichen, scharf charakterisirten Inventar. Es finden sich dieselben Pfeilspitzen und andere geschlagene Geräthe aus Feuerstein, dieselben Steinäxte und Hämmer, bestimmte aus anderen Gräbern nicht mehr bekannte Formen der Bernsteinperlen, viel Knochen- und Hornwerkzeuge, vor Allem aber, soweit sich dies aus dem ausserhalb Preussens spärlich vorhandenen Material beurtheilen lässt, zeigt das Thongeschirr eine durchaus übereinstimmende Ornamentik. Die zahlreichen Einzelfunde übergehe ich ganz, weil sie uns kein Gesammtbild dieser Kultur geben Man kann daher von einer Steinzeit dieser Gegenden sprechen und es ist dies die neolitische Periode.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass in ganz Europa, und wie es jetzt erwiesen ist, auch in Afrika und Asien der ausschliessliche Gebrauch der Steininstrumente der Benutzung der Metalle vorangegangen ist, und muss dieser Periode eine ungemein lange Dauer zugeschrieben werden. Dieselbe gliedert sich in die paläo- und neolitische Zeit. Während ersterer lebte der Mensch noch in Mitteleuropa mit jetzt ausgestorbenen Thieren wie Mammuth, Höhlenbär etc. und nordischen Thieren wie dem Rennthier zusammen, gebrauchte Steingeräthe nur aus geschlagenem Feuerstein und aus Knochen. In der jüngeren Zeit sind diese Thiere sämmtlich verschwunden und es finden sich bereits Hausthiere. Die Steine verstand man zu schleifen. Danach hat man die Perioden auch als die des „geschlagenen" und des „geschliffenen" Steines bezeichnet, eine Benennung, die nur dann zu Missverständ-

nissen führt, wenn man sie nicht richtig anwendet. Denn zugeschlagen wurde der Feuerstein während der ganzen Zeit, und einzelne Formen wie die durch die Natur bedingten prismatischen Messer wurden immer hergestellt; ferner zeigten manche grösseren Geräthe bereits in der älteren Zeit eine ziemlich exacte Bearbeitung, die sie von jüngeren nicht unterscheiden, während man in der neolithischen Zeit jene Kunstwerke anfertigte, wie die Dolche des Westens und die Pfeilspitzen Ostpreussens. Es ist daher nicht angänglich, wenn Ossowski das Steinmesser von Briesen für paläolithisch hält; solche Formen kommen auch bei grösseren Instrumenten der jüngeren Zeit vor. Ein Einzelfund wäre daher in streitigen Fällen nicht immer beweisend; man muss den Gesammtcharakter, besonders noch die Fauna zu Hilfe nehmen. Ein anderes Kriterium ist auch noch streitig: es ist nämlich wahrscheinlich, dass die Kunst Thongefässe anzufertigen erst der neolithischen Zeit angehört. Wenn in einzelnen Höhlen Scherben in die Mammuth- und Rennthierzeit hineinzureichen scheinen, so müssten alle Fälle doch noch kritisch genauer untersucht werden. Denn gerade hier sind Vermischungen verschiedener Perioden sehr leicht möglich, und auch die Stalagmitenbedeckung kann nicht als chronologischer Anhalt dienen. So zeigt auch die berühmte Urne des Trou du Frontal[1]) in Belgien eine Form, welche in neolithischer Zeit mehrfach vorkommt, wie in dem Gräberfeld zu Monsheim[2]) (Rheinhessen), in den Wohnstätten (fondi di capanne) der Provinz Reggio[3]) in Oberitalien etc. Wenn demnach diese Frage allenfalls noch als eine offene bezeichnet werden kann, so wird kein Zweifel mehr bei den Scherben mit der bestimmt ausgeprägten Ornamentik unserer nordöstlichen Gruppe auftreten und wir können sagen, dass in dem ganzen oben betrachteten Gebiet keine Spur der paläolithischen Zeit aufgefunden ist; auch mit dem Rennthier scheint der Mensch nicht mehr zusammengelebt zu haben, obwohl zahlreiche unbearbeitete Rennthierreste von der ehemaligen Anwesenheit dieser Thiere in dem Bezirke Zeugniss ablegen. Erst südlich des Höhenzuges, welcher gegen die Weichsel nach Krakau zu abfällt, finden sich Höhlen mit paläolithischem Inhalt, deren bedeutendste die Mammuthhöhle bei Wierschów in Polen ist.

Es fragt sich nun, welche Zeit man der neolithischen Periode anweisen kann, und wie lange die Steingeräthe im Osten in Gebrauch gewesen sind.

Das Eindringen der Metalle und ihrer Technik in Europa ist noch immer in geheimnissvolles Dunkel gehüllt, und jedenfalls sind Steininstrumente längere Zeit nachher immer noch in Gebrauch geblieben. Es zeigen dies die gemischten Gräberfunde der Bronzezeit Skandinaviens und die Formen mancher Steinhämmer, die als Prunkwaffen Bronzestücken geradezu nachgebildet sind. Dagegen wird die Mehrzahl der Hämmer immer noch der neolithischen Periode angehören (vielleicht einer jüngeren Abtheilung), wie dies die Stücke und besonders die so äusserst zahlreichen Bohrzapfen der kurischen Nehrung beweisen.

Auch noch später treten Steingeräthe vereinzelt auf. Prismatische, messerartige Splitter, die im Orient noch bei Dreschschlitten verwendet werden, finden sich manchmal noch auf Gräberfeldern römischer Zeit, ebenso Knollen zum Feueranschlagen bis in die jüngste Periode. Wenn demnach ein einzelner Splitter nicht maassgebend ist, so werden grössere Abfallplätze mit einer Menge solcher Splitter doch immer die Vermuthung der neolithischen Periode nahe legen. Die charakteristischen Geräthe derselben finden sich aber in den Gräbern der Eisenzeit äusserst selten, obwohl jetzt doch bereits viele Tausende der-

---

[1]) Dupont, Les temps préhistoriques en Belgique. Bruxelles 1873, p. 198.

[2]) Lindenschmit, Alterth. d. heidn. Vorzeit. Bd. II, Heft 7, Taf. I, Fig. 11.

[3]) Bulletino di Paletnologia Italiana. III. Taf. I, 1.

selben systematisch durchforscht sind. Das grosse Gräberfeld von Hallstadt lieferte nur in einem[1]) Grabe einen zerbrochenen Hammer. In einer Aschen-Urne des lausitzer Typus zu Kalau[2]), Prov. Brandenburg, fanden sich neben einem Bronzering und Bruchstücken eines Blechgefässes eine Feuersteinaxt. In den der letzten vorrömischen Zeit (La Tène-Periode) angehörigen Grabhügeln zu Sinsheim[3]) in Baden fand Wilhelmi 2 Aexte und 2 grosse Feuersteinmesser oder Dolche, in den Grabhügeln des nahen Osterholzes 2 Aexte und 1 Dolch. In einem der wenigen aus römischer Kaiserzeit bekannten baierischen Grabhügel im Fürstenthum Eichstätt[4]) fand Maier eine Steinaxt, die, wie alle diese Aexte, defekt zu sein scheint. In den Reihengräbern der fränkisch-burgundischen Zeit[5]) treten Feuersteinpfeilspitzen noch äusserst selten auf, so 2 auf dem fränkischen Kirchhofe zu Samson in Belgien, einige im Waadtlande, 2 in einem Grabe zu Wies-Oppenheim bei Worms. Es werden diese Stücke in der mit Eisen so reich ausgestatteten Periode aber immer als besondere Seltenheiten aufgeführt. In Ost-Deutschland fand sich in einem Grabe der wohl bis in die Hallstädter Periode zurückgehenden Felder zu Nadziejewo in Posen ein zerbrochener Hammer. In Ostpreussen ist ein Hammerfragment neben einer Eisenlanze auf einem Gräberfelde zu Gross Waldeck[6]) gefunden. Zu Rosenau und Gruneiken sind ein ganzer und ein durchbrochener Hammer gefunden: da sie aber nicht aus systematisch aufgedeckten Gräbern stammen, ist noch nicht bewiesen, dass sie zu den Gräberfeldern in näherer Beziehung stehen[7]). In einem Dolkeimer Grabe (Samland), ungefähr aus dem vierten Jahrhundert, fand ich einen Bohrzapfen, ein Stück, das durch seine sonderbare Gestalt offenbar die Aufmerksamkeit erregt hatte. Bei der so ungemein grossen Zahl systematisch aufgedeckter Gräber und Hügel in Ostpreussen ist dieses Fehlen oder diese Seltenheit von Steingeräthen doch sprechend genug.

In den russischen Ostseeprovinzen (Museen zu Riga, Dorpat, Mitau) werden verschiedene Funde aufbewahrt, welche den Glauben erwecken könnten, dass die Steinhämmer noch in der jüngsten heidnischen Zeit, d. h bis ans Ende des 13. Jahrhunderts in Gebrauch gewesen seien. Wenn man nun die von Grewingk in seinem Werk, „Das Steinalter der Ostseeprovinzen, Dorpat 1865“, zusammengestellten alten Fundberichte durchgeht, müssen an der Zuverlässigkeit und Beweiskraft derselben die begründetsten Zweifel entstehen. Dieselben sind zum Theil ganz unklar, zum Theil mengen sie verschiedenartige Sachen zusammen. Ich will daher die einzelnen Fälle durchgehen. No. 92 stammt nach dem Platerschen[8]) Fundbericht „wahrscheinlich“ von Koniecpole, wo er in einem dicht verwachsenen Sumpfe neben Ueberresten von Skeletten, Hufeisenfibel, Lanzen, Axt und eiserner Pflugschar gefunden sein soll. Diese Pflugschar, die sich noch nie in Gräbern gefunden hat, zeigt wohl, dass man es mit verschiedenartigen, nicht zusammengehörigen, in einem Sumpfe ver-

---

[1]) Sacken, Das Grabfeld von Hallstadt. Wien 1868, p. 110, Taf. 26, Fig. 13.

[2]) Zeitschr. f. Ethnologie 1878. Verh. p. 56.

[3]) Wilhelmi, Beschr. d. 14 alten D. Todtenhügel etc. bei Sinsheim. Heidelberg 1830, p. 19, 38, 41, 123, 166, Taf. IV, 7, 19.

[4]) Mayer, Abhandl. ü. d. Grabh. eines altd. Druiden im Fürstenthum Eichstätt. Eichstätt 1831, p. 12, Fig. 6.

[5]) Lindenschmit, Handb. d. Deutschen Alterthumskunde. Braunschweig 1880. I. p. 153. Verhandl. der XI. Vers. d. Deutschen Ges. f. Anthropologie zu Berlin 1880, p. 55.

[6]) Sitzungsber. d. Alterth.-Ges. Prussia. Königsberg 1876—77, p. 64. (14. Okt. 1877.)

[7]) Tischler, Ostpreussische Gräberfelder. Schr. d. physik.-ök. Ges. 19, p. 253.

[8]) Plater, Ueber alte Gräber und Alterth. in Polnisch Livland in Mittheilungen aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Esth- und Kurlands. IV. Riga 1849, p. 269, Taf. III, Fig. 58 etc.

senkten Stücken zu thun hat. Dass der Hammer No. 41, der in der Nähe einer bei Neu-Selburg schon früher geöffneten Steinkiste gefunden ist, aus derselben stammt, ist nicht erwiesen. Von Tarnopol bildet Plater einen Hammer (bei Grewingk No 93) von ganz unmöglicher Form ab, der neben einem Skelett mit Panzerhemd und Schwert gelegen haben soll. Die Sachen waren schon verschwunden — wie unsicher dürfte also der Bericht sein. Von Eversmoise stammen 3 Hämmer und 1 Axt (Gr. No. 94—98, in Riga und Dorpat): nach der ihnen beigefügten Notiz wurden sie nicht mit Bronze und Eisen zusammen gefunden; nach einer späteren Nachricht sollen an derselben Stelle Steinsachen in einem Hügel mit Metallgräbern gefunden sein, welche demnach die obigen nicht sein können; also ist diese spätere, nicht näher präcisirte Notiz höchst unklar. Axt No. 1 ist nicht aus dem Grabhügel von Kurschany mit Metallsachen notirt, sondern aus einem anderen. Bei Hammer 11 von Capsehten sagt der Bericht, er sei „angeblich“ in einem Grabe mit Bronzeketten, Eisensachen, Schleifstein etc. zusammengefunden. Hammer 45 liegt im Mitauer Museum bei Bronzesachen von Ilsenberg, wo ein an einem Moor gelegener Hügel verschiedene Alterthümer geliefert hat. Demnach leuchtet die Unsicherheit dieser sämmtlichen Berichte wohl ein. Andererseits sind bei den systematischen Ausgrabungen aus der jüngsten heidnischen Zeit in den russischen Ostseeprovinzen und in Ostpreussen keine Steinsachen gefunden worden. Wenn es daher auch nicht unmöglich wäre, dass sich selbst in diesen so späten Gräbern vereinzelt solche Stücke fänden, so wird man doch eben so wenig behaupten können, dass sie dazumal noch im Gebrauch waren, wie man es von den „Donnerkeilen“ sagen kann, mit denen noch jetzt die Fischer der kurischen Nehrung Menschen und Vieh kuriren.

Es waren eben nur mysteriöse, aufgelesene, schon damals einer dunkeln Vorzeit entstammende Stücke, die man wohl zu abergläubischen Zwecken benutzte, oder als Curiositäten sammelte. Bei der ungemeinen Seltenheit glaube ich sogar, dass sie in der metallischen Zeit Süd- und Ost-Europas nicht einmal zu Cultuszwecken angewendet wurden, und es dürfte nicht nur als höchst wahrscheinlich, sondern als sicher anzusehen sein, dass in der Zeit der vorrömischen ostpreussischen Hügelgräber (mit Metallinhalt) und später keine Steinwerkzeuge mehr angefertigt wurden. Ausgenommen sind hiervon Splitter und natürlich Schleifsteine, sowie die sogenannten „weberschiffchenförmigen Steine“, welche in Ostpreussen bisher nur in den der frühesten Kaiserzeit gleichaltrigen Gräberfeldern gefunden sind.

Wenn demnach Einzelfunden nicht immer die volle Beweiskraft zugesprochen werden sollte, so stellen die Gesammtfunde in ihrem oben geschilderten Inventar eine gut charakterisirte Steinzeit dar. Von besonderer Wichtigkeit sind die ornamentirten Scherben, welche sich von den Tausenden von Gefässen, die systematische Ausgrabungen in ostpreussischen Hügelgräbern und Gräberfeldern ergeben haben, so vollständig unterscheiden, dass in reinen Funden auf keiner Seite eine Vermischung eintritt.

Es könnte nun noch eingewendet werden, dass diese Steinzeitreste von einem mehr zurückgebliebenen, unterdrückten Volke herrührten, das an entlegeneren Gegenden zu derselben Zeit wie die höher civilisirten Eindringlinge gelebt hätte. Eine solche Isolirung liesse sich höchstens bei der kurischen Nehrung annehmen, obgleich auch dies die Nähe des in allen Perioden so überreichen Samlandes unwahrscheinlich macht; bei Orten wie Tolkemit, Wuttrienen, die an günstigen Orten inmitten der anderen Cultur liegen, ist eine solche ungemischte Reinheit nicht anzunehmen. Wir müssen daher die Steinzeit als eine ältere, den Hügelgräbern vorangehende Periode annehmen. Ist nun aber die Keramik der einzelnen Perioden an reinen Funden so zweifellos festgestellt, so sind wir berechtigt, an den grossen Wohn- und Begräbnissplätzen wie Willenberg bei Marienburg, wo grosse

Mengen von Scherben zusammengelesen sind, diejenigen auszusuchen, welche reine Steinzeit-Ornamentik zeigen. Dieselben werden dann mit denen aus Steinkistengräbern, denen aus der römischen Kaiserzeit (dies nur chronologisch aufgefasst) und denen der spät-slavischen resp. preussischen Zeit nicht mehr gleichaltrig sein, sondern nur beweisen, dass manche durch ihre Lage besonders begünstigte Lokalitäten von der ältesten Vorzeit bis zur Ankunft des Ordens immer bewohnt gewesen sind. Aehnlich muss man die grossen polnischen Scherbenplätze, wie den bei Warschau, auffassen, wo das Nebeneinandervorkommen von Stein, Bronze und Eisen auch nicht deren Gleichzeitigkeit beweist. Zu genauerer Trennung wäre ein genaues Studium der polnischen Scherben, die ich von Augenschein noch nicht kenne, nothwendig.

Wenn man sich nun eine annähernde Idee von der chronologischen Stellung dieser nordostdeutschen und westrussichen Steinzeit machen will, so ist zunächst ins Auge zu fassen, dass sie doch eine längere Dauer besessen haben wird. Es ist möglich, dass die verschiedenartigen Ornamente nicht gleichzeitig aufgetreten sind und dass man aus ihrem eingehenderen Studium eine chronologische Reihenfolge feststellen können wird, ein Versuch, den ich noch nicht gemacht habe und dessen Erfolg bei der grossen Seltenheit der Gräber, die zu diesem Zwecke bessere und reinere Kriterien als die Wohnplätze liefern, sich noch nicht übersehen lässt. Es wird daher der Synchronismus der oben aufgezählten Gräber und Wohnplätze, bei denen die einzelnen Ornamente mit verschiedener Häufigkeit auftreten, immer noch in ziemlich weiten Grenzen schwanken können, und besonders ist es möglich, dass die Steinzeit in Livland und weiter östlich länger als in Preussen, Polen und Posen gedauert habe. Es ist bis zum Burtneck-See ein weiter Weg durch ein Gebiet, welches von entscheidenden Gesammtfunden leider nichts geliefert hat und von dem man so wenige Gräber vor der Kaiserzeit kennt. Doch dürften diese in den westwärts bekannten Formen nicht fehlen, wie die oben erwähnte Steinkiste mit 18 Aschen-Urnen zu Neu-Selburg zeigt. Und auch am Burtneck-See haben die Feuersteinpfeilspitzen und Thongefässe mit den preussischen noch solche Verwandtschaft, dass ich die Sachen zeitlich nicht weit auseinander legen möchte. In dem besser erforschten Gebiete ist es die chronologische Feststellung der jüngeren Gräber, die uns einen Anhalt bietet. Es sind dies in Posen Flachgräberfelder und Steinkisten, in Westpreussen Hügelgräber und Steinkisten unter der Bodenoberfläche, in Ostpreussen Hügelgräber. Diese Verhältnisse werden nach dem augenblicklich vorhandenen Materiale in Ingvald Undset's Werke über den Beginn des Eisenalters [1]) in Europa einer eingehenden Besprechung unterzogen und er zeigt, dass in den betreffenden Regionen die genannten Gräber, in welchen überall bereits Eisen auftritt, bis in die Hallstädter Periode zurückgehen. Das Inventar an Beigaben, abgesehen von Thongefässen, ist hier

---

[1]) Dies epochemachende Werk: Undset, Jernalderens Begyndelse i Nord-Europa, Kristiania 1881, von dem baldigst eine deutsche Uebersetzung erscheinen wird, giebt dann zum ersten Male in deutscher Sprache eine Uebersicht der Gliederung der vorrömischen Periode in Mittel-Europa und besonders in Nord-Europa, die in ihren Grundzügen bereits feststeht und bisher eigentlich nur in einem kleineren Kreise von Archäologen bekannt war, da die Andeutungen darüber in den ausländischen, besonders skandinavischen Publikationen dem grossen Publikum wenig zugänglich waren. Es muss daher dringend auf dieses Werk verwiesen werden. Ueber die Gliederung der vorrömischen Zeit sind ferner zu vergleichen: O. Tischler, Ueber die Formen der Gewandnadeln in Beiträge zur Anthropologie Baierns, IV, München 1881; O. Tischler: Gliederung der vorrömischen Metallzeit in der Sitzung des anthrop. Congresses zu Regensburg 10. August 1881, Correspondenzblatt 1881, p. 121, wo ich eine noch weitere Gliederung der Hallstädter Periode und eine Begründung der weiter unten aufgeführten chronologischen Berechnungen versucht habe.

überall nicht reich, und so verhält es sich auch in Ostpreussen. Doch hat sich bereits eine Zahl charakteristischer Gegenstände angesammelt, die jede neue Ausgrabung vermehrt, und welche die Periode der Hügelgräber wenigstens annähernd charakterisirt. Eine genauere Beschreibung derselben muss einer eingehenden Beschreibung dieser interessanten Gruppe vorbehalten werden. Hier soll nur bemerkt werden, dass sich Hügelgräber der La Tène-Periode finden [2 Hügel zu St. Lorenz mit eisernen La Tène-Fibeln[1])] und andere mit entschieden älterem Inventar. Aus diesem greife ich nur ein Stück heraus, welches mir eine gewisse chronologische Bedeutung zu besitzen scheint. Es sind Fingerringe aus Bronzedraht spiralig gebogen, aber in der Art, dass der Draht nicht continuirlich herumläuft, sondern mit Bildung einer Art von Oese 1 oder 2 Mal die Richtung wechselt. Ich habe diese Ringe Spiral-Oesenringe genannt (mit 1 oder 2 mittleren Oesen. Figur 8 zeigt einen solchen mit einer Oese, wie sie mehrfach in Hügeln mit grosser Steinkiste zu Gross Buchwalde vorkommen (Provinzial-Museum); häufiger noch scheinen Ringe mit 2 mittleren Oesen zu sein, von denen das Elbinger Museum u. a. einige schöne Exemplare aus einem Hügelgrabe von Kickelhof besitzt. Letzteres liegt unweit der Tolkemiter Steinzeitplätze, zeigt also 2 zeitlich scharf getrennte Culturen dicht beieinander. Diese Ringe schliessen sich einer weit verbreiteten Klasse von Spiralringen an, welche aus doppelt genommenem, an den Enden geschlossenem Bronzedraht, der durch Zusammenbiegen eines Ringes entstanden ist, gebildet sind. Die so gebogenen Spiralringe haben dann die Oesen an den Enden (Ringe mit Endösen) und zwar zwei oder, wenn eine bereits abgebrochen, eine; es sind dann die beiden Fäden des Doppeldrahts hier meist umeinander gewickelt. Diese letzteren Ringe von Armring- bis Fingerringgrösse, manchmal auch als noch kleinere lange Spiralen, sind aus Bronze, vielfach aus Gold. Denselben legt Much die Bedeutung von Geldringen bei, welche sie auch jedenfalls in vielen der von ihm in seiner höchst interessanten Arbeit „Baugen und Ringe“[2]) aufgezählten Fällen haben werden. Nur glaube ich, hat diese Form an und für sich mit der Verwendung zu Geld nichts zu thun: man bog die Goldringe in der gerade während dieser Zeit gebräuchlichen Ringform; zu anderen Zeiten, wie in Skandinavien bei Abschluss der römischen Periode, bog man gewöhnliche Spiralringe aus Gold. Die Spiralringe mit Endösen sind nun weit durch Europa verbreitet; sie finden sich auf italienischen Nekropolen, wie Golosecca, zu Hallstadt und in süddeutschen Hügeln, in Funden der nordischen Bronzezeit, besonders überall da, wo man südlichen, importirten Gefässen begegnet; sie scheinen mir aber nicht mehr in die La Tène-Periode hineinzureichen. Die ostpreussiche Form mit mittleren Oesen ist seltener. Ein solcher findet sich von Hallstadt aus Zinn, also in der Mode der damaligen Zeit gebogen. Besonders zahlreich sind diese Ringe in den Gräbern am Röderberg bei Giebichenstein nahe Halle gefunden worden, von 3--12 cm Durchmesser. Die grösste Menge befindet sich in der Sammlung des Ober-Postdirektors Warnecke zu Halle[3]), und zwar sind sie zusammengefunden mit Halsringen mit wechselnder Torsion[4]) und mit Armbrustfibeln mit zurücktretendem Schlussstück, die zu den ältesten dieser Gattung gezählt werden müssen.



Fig. 8. 1/1

[1]) Katalog der Berliner Ausstellung p. 415 No. 342, 343. Fig. 8.

[2]) Baugen und Ringe. Mitth. d. Wiener anthropologischen Gesellschaft, IX. 1879.

[3]) Berliner Album VI, 5. Leider treten auf dieser Photographie die charakteristischen Oesen nicht deutlich hervor.

[4]) Berliner Album VI, 6.

— Dr. Caro in Dresden besitzt eben daher eine solche mit Mittelpauke — und älter sind als die der La Tène-Periode angehörigen Fibeln dieser Gattung (mit Thierkopf u. A.). Die Halsringe mit wechselnder Torsion, wie ein solcher auch in der enggerippten Kiste von Primentdorf gefunden ist, repräsentiren ebenfalls eine bestimmte Periode, die jüngere Hallstädter, welche ungefähr mit dem Gräberfeld der Certosa bei Bologna gleichzeitig ist. Wir können also der ostpreussischen Form der Oesenringe wohl dieselbe Zeit zuschreiben, es würde dies annähernd das Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. sein. Demnach würden also auch die ostpreussischen Grabhügel immer bis in die jüngere Hallstädter Periode, also in das 5. Jahrh. v. Chr. hineinreichen. Ob sie noch in die ältere Hallstädter Periode hinaufgehen, wage ich vorläufig nicht zu entscheiden, obwohl einige Einzelfunde, wie die Bronzeschwerter des Prussia-Museums von Braunsberg und Kuggen mit zweispiraligem Knopfe auf Verkehr mit dem Süden auch während dieser Zeit hindeuten. Jedenfalls würde die Steinzeit Ostpreussens aber älter als die jüngere Hallstädter Periode und demnach immer in die erste Hälfte des Jahrtausends v. Chr. zurückzuverweisen sein, und dann müsste man nach den früheren Auseinandersetzungen für die Nachbarländer doch eine annähernde Zeit acceptiren.

Wenn wir uns demnach über die Zeit einigermaassen Rechenschaft ablegen können, so steht es mit der ethnologischen Frage wesentlich übler, und es dürfte dieselbe das Gebiet der Conjekturen und unsicheren Hypothesen noch nicht verlassen haben. Auch die physische Anthropologie giebt hier keine befriedigende Antwort, da die Messungen der bisher aufgefundenen authentischen Schädel eine weite Skala von Dolichocephalie zu Brachycephalie durchlaufen. Die Breitenindices sind folgende[1]: Die 6 Schädel aus dem Untergrunde des Rinnehügels in Livland: 75,2; 79,6; 80,2; 83,9; 85,2; 86,1. Die 2 Schädel von Wiskiauten-Ostpreussen: 68,8; 63,1. Der von Gilgenburg 79. Der von Briesen 82,8. Der Schädel von Janischewek (Polnisch-Cujawien) 78,4 und der sehr defecte von Gross Morin (Preussisch-Cujawien) 66,5. Die Maasse gehen also sehr weit auseinander und es würde die Brachycephalie des Briesener Schädels, die Ossowski hervorhebt, keinen Einwand gegen seine Zeitstellung ergeben. Weitergehende Schlüsse dürfte man aber aus diesem Materiale vorläufig doch noch nicht ziehen können.

Ein Vergleich dieser nordöstlichen Steinzeit mit der Mittel- und Westdeutschlands würde hier zu weit führen. Ich will nur erwähnen, dass in Thüringen, über dessen chronologisch reich entwickelte Steinzeit demnächst Klopfleisch ein ungemein wichtiges, reich ausgestattetes Werk herausgeben wird, die Gefässe in mancher Beziehung an Ostpreussen erinnern. Es findet hier das Schnurornament in ausgedehntester Weise seine Anwendung, auch ist ein häufig vorkommendes becherförmiges Gefäss mit kugligem Bauche und langem Halse, Formen von der kurischen Nehrung, verwandt[2].

Ich will nun noch einige Steinzeitniederlassungen aus Oesterreich erwähnen, deren Funde ich zum Theil persönlich zu studiren Gelegenheit hatte. Wir treten allerdings in ein ganz neues Gebiet, welches zu unserem nordöstlichen nur noch entfernte Beziehungen bietet. Ich werde daher auch kein Gesammtbild mehr geben, sondern nur einige Punkte

[1]) Zeitschrift für Ethnologie 1877, Verhandl. p. 422. Messung von Virchow. Schädel etc. der anthropolog. Sammlung zu Königsberg p. 50 No. 1, 2; p. 63 No. 6; p. 65 No. 4. Messungen von Kupfer und Hagen. Zeitschrift für Ethnologie 1879, Verhandl. p. 433. Virchow. Zeitschr. f. Ethnol. 1878, p. 127. Lissauer.

[2]) Berliner Album VI, 7, im Museum zu Halle.

herausgreifen, welche auf die Steinzeit des östlichen Mittel-Europas interessante Streiflichter werfen.

In Böhmen sind in den letzten Jahrzehnten eine Menge Wohnplätze und Abfallstätten der neolithischen Zeit gefunden worden, von denen L. Schneider aus Jičin in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 16. Juli 1881 eine Uebersicht giebt. Genannter Herr hat unserer Gesellschaft ein Album mit 14 schön ausgeführten photographischen Tafeln übersandt, welche grösstentheils die Funde aus einer Abfallgrube bei Neu-Bydžow darstellen. Diese 2 m breite, 0,90 m tiefe Grube, welche mit schwarzer Erde erfüllt war und eine grosse Menge von Scherben, Thierknochen, Steininstrumenten, 1 Knocheninstrument und Stücke von gebranntem Lehm mit Stroheindrücken (Wandbewurf?) enthielt, ist vielleicht eine Spur jener Hütten, die über trichterförmigen Erdgruben errichtet wurden. Die Scherben waren annähernd in 3 Schichten sortirt, so dass zu unterst solche mit Stichverzierung, zu oberst mit Graphit geschwärzte kamen. Schneider sucht daraus eine Altersverschiedenheit nachzuweisen, die er auch durch getrennte Funde von anderen Lokalitäten bestätigt findet. Danach wären die Gefässe mit Henkeln und die graphitirten die jüngsten. Der Inhalt an Steininstrumenten, Bohrzapfen etc. weist die Grube durchaus der neolithischen Zeit zu. Die Scherben der untersten Schicht bestehen aus fein geschlemmtem Thon und sind in reicher Weise mit Stichverzierung bedeckt. Die Muster unterscheiden sich aber wesentlich von unseren nordöstlichen: denn in Böhmen sind meist breite Bänder oder Flächenstücke mit Stichen erfüllt, während in Nikolaiken die gestochenen Linien sich in das System der Strichzonen und Zickzacklinien einreihen. Die Henkel und Knäufe, welche Schneider für etwas jünger hält, erinnern mehr an diese, auch für Ostpreussens Steinzeit charakteristischen formalen Elemente. Die echte Schnurverzierung hingegen ist in Böhmen äusserst selten, und man sieht, dass man es mit einem von dem nordöstlichen doch bereits im Ganzen verschiedenen Dekorationskreise zu thun hat. Eine Begrenzung dieser höchst interessanten böhmischen Gruppe würde sich erst erkennen lassen, wenn in Schlesien mehr Funde gemacht sein werden.

Eine wichtige Ausbeute haben die von Much und Graf Wurmbrand untersuchten Pfahlbauten des Mond- und Atter-See's in Ober-Oesterreich geliefert[1]). Die Gefässe zeigen sich reich dekorirt: es treten noch Zonen breiter vertikaler Striche auf, im Uebrigen aber wieder ganz neue und von den früheren abweichende, ornamentale Motive, eine reiche Schraffirung, concentrische Kreise, manchmal sonnenartig punktirt, etc. Hier wird es deutlich, dass diese vertieften und oft gestochenen Linien wohl nur den Zweck hatten, eine weisse kreidige Masse aufzunehmen, und so dem Gefässe ein bunteres Aussehen zu verleihen, und es ist nicht unmöglich, dass dasselbe der Fall war bei den gestochenen und mit Schnüren eingedrückten Linien des Nordostens, in denen der Sand aber jede Spur von Füllung verwischt hat. Diese Stationen mit ihrem Reichthum an Stein- und Knocheninstrumenten gehören im Wesentlichen der Steinzeit an: doch tritt hier bereits eine rohe Metallbearbeitung auf. Es finden sich einfache Dolchklingen aus Kupfer und auch einige Bronzenadeln, ausserdem auch noch Gussschalen, deren einige noch Kupferreste enthalten. Es sind dies ovale, dickwandige, ziemlich flache Schalen, zuweilen mit einem Stiel versehen, welche die Einwirkung starken Feuers deutlich erkennen lassen, die aber jedenfalls nicht mit den ähnlichen, schwach gebrannten Schalen Ostpreussens zusammenzuhalten sind.

---

[1]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien I. p. 145, 283 ff., II. p. 1, 203, 249, 322; IV. p. 293.

Aehnlichen Verhältnissen begegnet man in dem Pfahlbau des Laibacher Moores[1]), welches bis jetzt nur zu einem sehr kleinen Theile durchforscht ist. Die Thongefässe sind unbedingt die schönsten, reichsten und mannigfaltigsten unter allen von ähnlichen Niederlassungen; es ist nur zu bedauern, dass so wenig davon publicirt sind. Ueberhaupt ist es ein wunderbarer Umstand, dass gerade die Gefässe dieser frühesten Periode überall so ungemein geschmackvoll dekorirt sind. Dieselben sind hier auf das reichste mit gezogenen und eingestochenen Linien bedeckt und dazu mit anderen geometrischen Mustern, wie Quadraten, Kreuzen, welche wiederum mit anderen Zeichnungen ausgefüllt und verschiedenartig schraffirt sind. Besonders interessant sind Darstellungen von Thieren und menschlichen Figuren aus Thon, welche letztere ähnliche Dekorationen, isolirte Quadrate, schraffirte Dreiecke etc. wie die Gefässe tragen. Es ist aber unverkennbar, dass bei den Figuren eine Darstellung der Bekleidung beabsichtigt ist, und dass die Zeichnungen Bänder, Schnüre und grössere, vielleicht buntfarbige, aufgenähte Verzierungen bedeuten sollen. Es ergiebt sich daher hier besonders schön die Bestätigung des alten Semper'schen Satzes, dass die älteste Verzierung der Thongefässe eine Uebertragung von Motiven der Textilkunst ist. Im Pfahlbau fanden sich Steingeräthe, besonders aber eine grosse Menge von Hirschhorngeräthen. Daneben treten aber wiederum die ersten Versuche einer Metallindustrie auf, zum Theil in Kupfer, doch liegen noch keine Analysen vor. Das Laibacher Museum — die schönste Provinzialsammlung Oesterreichs — besitzt dieselben ovalen Gussschalen, wie sie der Mond-See lieferte, meist mit Stiel, Steinambosse, Gussformen, ziemlich rohe Nadeln, Lanzen, Dolche, Aexte (scheinbar aus Kupfer) und 2 kurze Schwerter oder Dolche, von denen das eine[2]) mit reicher eingeschlagener Verzierung wahrscheinlich noch ohne Zuhilfenahme von Eiseninstrumenten hergestellt ist. Wir müssen also eine langdauernde Station der Steinzeit annehmen, während deren Bestand die Kupferindustrie einzog.

Auf diese österreichischen Pfahlbauten lässt sich nun dieselbe chronologische Methode anwenden, die wir vorher in Ostpreussen benutzt haben. Weder die oberösterreichischen Seen noch Laibach lagen abseits des grossen Verkehrs, so dass hier eine primitive Bevölkerung ihre einfachen Gewohnheiten und Muster hätte beibehalten können, unbeeinflusst durch die von Süden hereinbrechende Kultur, ebenso wie ich es für Tolkemit nachgewiesen. Denn bei den ersteren Seen, ja sogar noch tiefer im Gebirge, liegt das berühmte Grabfeld von Hallstadt, das jetzt nicht mehr wie ein isolirter Begräbnissplatz einer aus der Fremde zugewanderten Kolonie von Bergleuten dasteht, sondern als einzelnes Glied einer grossen Kette, die sich längs des gangen Nordrandes der Alpen von der Ostgrenze Ungarns bis nach Frankreich hineinzieht. Um Laibach herum, so dass der Pfahlbau sich recht in der freien Mitte befindet, liegen die Flachgräber und Hügel von Waatsch[3]), Margarethen, Zirknitz etc., welche von 3 Forschern (v. Hochstetter für das Wiener Hofmuseum, Deschmann für das Laibacher Provinzialmuseum, Fürst Windischgrätz für seine Privatsammlung zu Wien) ausgebeutet werden. Diese Krainer Funde sind für die Vorgeschichte des östlichen Europas von immenser Wichtigkeit und dürften, wenn ein Jahrzehnt in gleicher Weise weiter ge-

---

[1]) Sacken: Der Pfahlbau im Laibacher Moor in Mitth. der K. Centralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- etc. Denkmäler. Wien II, (1876). Deschmann: Ueber die vorjährigen Funde im Laibacher Pfahlbau. Mitth. der anthrop. Ges. Wien VIII, 1878.

[2]) Müllner: Emona. Laibach 1879, Taf. VII, 8.

[3]) Das Hauptwerk hierüber: Deschmann und Hochstetter: Prähistorische Ansiedlungen und Begräbnissstätten in Krain. Denkschr. d. K. Akademie zu Wien. Math.-nat. Klasse 42 (1880).

arbeitet wird, Hallstadt an Bedeutung und Zahl noch weit überholen. An beiden Lokalitäten findet sich der vollständige Entwickelungsgang der ober-italischen Nekropolen von den ältesten Formen bis in die Certosa-Periode, ja zu Hallstadt bis in den Beginn der La Tène-Periode hinein, ein Verhalten, das in Krain noch reiner zu Tage tritt, woselbst die ältesten italischen halbkreisförmigen Fibeln — und daneben eine eigenthümliche lokale Modifikation mit knotigem, über einen Eisenkern gegossenem Bügel — eine grosse Rolle spielen. In den nahen Pfahlbauten begegnet man einer absolut verschiedenen Gefässreihe und nur wenigen primitiven Bronze- oder Kupfergeräthen. Die Ansiedlungen können also nicht nebeneinander bestanden haben, die Pfahlbauten sind älter, sie liegen zeitlich vor dem Beginne der italischen Nekropolen. Es fehlt hier jene reiche Zwischenzeit, wie sie die Bronzezeit in den Pfahlbauten der Westschweiz liefert und die zum Theil wohl noch mit den Nekropolen zusammenfällt. Der Schluss jener Pfahlbauten mit seiner Metallindustrie kann ungefähr in den Beginn der Terramarenzeit oder des Pfahlbaues von Peschiera im Garda-See fallen. Wir werden daher wohl nicht fehlgreifen, wenn wir diese verschiedenen Pfahlbauten in das 2. Jahrtausend v. Chr. zurückverweisen.

Es ist allerdings noch nicht erlaubt, hieraus einen Schluss auf die Epoche der nordöstlichen Steinzeit zu ziehen. Zwar ist in einem cujawischen Grabe zu Janischewek ein Kupfermesserchen gefunden worden; doch dürfte dieser Umstand noch kein grosses chronologisches Gewicht haben. Die Steinzeit in Nordwestdeutschland halte ich allerdings für älter als die ganze Hallstädter Periode, doch kann hierauf nicht näher eingegangen werden.

Indem ich die zahlreichen Stationen Ungarns überspringe, will ich schliesslich noch die ausgedehnten Wohnplätze Siebenbürgens erwähnen, besonders den von Tordos bei Broos im Marosthale, den ich diesen Sommer zu besuchen Gelegenheit hatte. Die Wohnstätte ist ein weiter Rücken, der sich ca. 1500 m entlang des Flusses hinzieht und 5—600 m landeinwärts nach dem Eisenbahndamm zu. Fortwährend reisst die in einem grossen Bogen dahinfliessende Maros Stücke ab, so dass der ca. 7 m hohe Absturz die Schichtung deutlich wahrnehmen lässt; ca. 40 cm unter der Oberfläche liegt eine 60 cm starke schwarze Abfallschicht, welche mit Scherben und anderen Artefacten reich durchsetzt ist, also ähnlich wie bei Tolkemit, nur unendlich viel grossartiger. Dazwischen scheinen einzelne tiefer gehende Gruben die Spuren alter Hütten anzudeuten, deren Existenz auch zahlreiche Reste des hart gebrannten Wandbewurfs beweisen. Diese und eine Menge verwandter Funde befinden sich zum grössten Theile in der höchst sehenswerthen Sammlung von Frl. Sophie v. Torma zu Broos[1]), einer Dame, die sich gerade um die Erforschung der ältesten Zeit Siebenbürgens ausserordentliche Verdienste erworben hat. Dieselbe bereitet darüber ein reich illustrirtes Werk in deutscher Sprache vor, welches für die Urzeit des südöstlichen Europas ein Material von ganz hervorragender Bedeutung liefern wird. Ich muss daher schon im Voraus darauf verweisen, und kann auf die zahlreichen Einzelheiten hier nicht näher eingehen, zumal wir gewissermaassen in eine neue Welt eintreten, die selbst dem österreichischen Gebiete bereits ferner liegt.

Die äusserst mannigfachen Gefässe zeigen sich reich in textilem Style dekorirt, einzelne Felder sind mit kleinen Strichen oder Punkten bedeckt, ja es finden sich einzelne Böden, die direkt durch eine aufgepresste Matte verziert sind. Neben diesen und vielen anderen gravirten Ornamenten treten aber auch farbige, gemalte auf, Zonen, Spiralen,

[1]) Eine kurze Uebersicht giebt Goss: Bericht über Frl. v Torma's Sammlung prähistorischer Alterthümer. Archiv d. Vereins f. Siebenbürgische Landeskunde XIV, 1878. Hermannstadt.

schraffirte Dreiecke etc., meist dunkelviolettbraun auf rothem Grunde. Ueberhaupt haben manche Gefässe eine schöne rothe Farbe, welche fast an die römische terra sigillata erinnert, der sie aber absolut fern stehen. Diese polychromen Scherben scheinen entschieden auf asiatischen Einfluss hinzudeuten, und es finden sich z. B. unter den Schliemann'schen Scherben von Hissarlik manche Analogien. Besonders weist die Volute auch nach dem Osten. Es tritt hier an ein und derselben Stelle der nämliche Dualismus zwischen bemalten und gravirten Gefässen auf, wie er sich getrennt bei den alten Gefässen Griechenlands und Italiens zeigt. Die Verwandtschaft mit den trojanischen Alterthümern findet sich noch mehrfach, so bei grossen durchbohrten Thonscheiben, die in ihrer Zeichnung viel Aehnlichkeit mit den kleineren Schliemann'schen Spinnwirteln aufweisen. Doch darf man die Analogie auch nicht zu weit treiben: es zeigen sich zwischen der Kultur des alten Troja und des nicht gar so weit entfernten Tordos immer noch bedeutende Verschiedenheiten. Wohl aber wird das tiefere Studium dieser dunkeln Gebiete Ost-Europas, welches das Werk von Frl. v. Torma inaugurirt, das Eindringen alter kleinasiatischer Kultur, die wahrscheinlich nicht durch Griechenland zu wandern brauchte, kennen lehren.

Bei den keramischen Produkten von Tordos fällt hauptsächlich ein besonderer Zug zur Plastik auf. Ganze Gefässe in Thierform, Thierköpfe als Henkel und Füsse sind sehr häufig. Ausserdem finden sich aber eine Menge kleiner Statuetten — wenn dieser Ausdruck bei so primitiven Gebilden erlaubt ist — hauptsächlich Menschenfiguren in äusserst roher Darstellung, seltener Thiere. Auf der ähnlichen Fundstelle zu Nándorválya im Czernathale ist eine kleine Alabasterfigur gefunden worden. Auch diese Stücke erinnern entfernt an die Schliemann'schen Idole von Troja, wenngleich bei den besser charakterisirten immerhin eine ziemliche Verschiedenheit bemerkbar ist. Die grosse Menge dieser Statuetten macht es wahrscheinlich, dass sie wohl mehr waren als einfaches Kinderspielzeug, wie es manche Forscher annehmen: vielleicht haben sie wirklich den Charakter von Idolen.

Verwandte Gebilde finden sich in annähernd derselben — oder wenig jüngeren — Periode durch ganz Mittel-Europa: Thierchen aus Thon, besonders Schweine, in Menge auf den Steinzeitwohnplätzen von Pilin in Ungarn[1]), Menschen- und Thierfiguren im Laibacher Pfahlbau[2]), Schweine und andere zum Theil unbestimmbare Thiere im Mond-See[3]), ein undefinirbares Thier (Gross nennt es einen Maulwurf) zu Auvernier[4]), einer Bronzestation des Neuenburger Sees, 2 Thiere und 6 sehr rohe Menschenfiguren in der Bronzestation Grésine des Lac de Bourget[5]) in Savoyen.

Wir können mit diesen rohen Darstellungen die Bernsteinfiguren der ostpreussischen Steinzeit in eine entfernte Beziehung bringen. Ich will daraus zwar keine chronologische Gleichzeitigkeit herleiten, doch lässt diese plastische Neigung, welche gegen Ende der Steinzeit und in der Bronzezeit Mittel-Europa durchzieht, auch in der nordöstlichen Steinzeit die Darstellungen menschlicher Figuren nicht mehr so befremdlich erscheinen.

Schliesslich will ich bemerken, dass in diesen siebenbürgischen Wohnplätzen das erste Auftreten der Metallindustrie in Schmelzschalen, Kupferschlacken etc. ebenso ersichtlich ist wie in Oesterreich.

---

[1]) Hampel: Antiquités préhistoriques de L'Hongrie Taf. XIII, 10—15. Photographisches Album des Nationalmuseums zu Budapest Taf. I

[2]) Deschmann: Funde i. Laib. Pfahlbau, Wien. Anthr. VIII, Fig. 8, 10, 12—14.

[3]) Much in Mitth. Anthr. Wien VI, Taf. IV, 15-21.

[4]) Pfahlbaubericht VII (Mitth. d. antiquarischen Gesellschaft, Zürich XIX, 3) Taf. 19, Fig. 1.

[5]) Perrin: Etude préhistorique sur la Savoie. Chambéry 1870. Taf. XX, Fig. 14, 18, 19.

Interessant ist es nun, dass sich neben einigen der oben besprochenen Wohnplätze mit beginnender Metallindustrie auch die Spuren eines uralten Kupferbergbaues gefunden haben. Es ist dies hauptsächlich das Bergwerk auf dem Mitterberge bei Bischofshofen im Pongau, welches von Much untersucht und in seiner Arbeit „Der vorgeschichtliche Kupferbergbau auf dem Mitterberge, Wien 1879“ eingehend beschrieben ist. Much zeigt, dass in dem einen gründlich untersuchten Bau sich nur Pickel aus Bronze und Kupfer gefunden haben, die man nach Aussage von Sachverständigen sehr gut zum Ablösen des Gesteins verwenden kann, welches zum grössten Theil nur durch Feuersetzen und Holzkeile abgesprengt wurde. Das Bergwerk geht bis in die römische Zeit und ist wohl bei den Stürmen der Völkerwanderung verlassen worden. Seinen Beginn muss man aber noch vor die Zeit des nahen Hallstädter Salzbergwerkes setzen. Denn während dieser Periode, in der man das Eisen so vortrefflich zu schmieden verstand, hätte man eiserne Werkzeuge und nicht die weichen aus Kupfer beim Bergbau verwendet. Ferner zeigen die Scherben, deren Zusammenhang mit dem Bergwerk dadurch nachgewiesen ist, dass dem Thon Schlackenpartikelchen beigemengt sind, grosse Aehnlichkeit mit denen des Mond-See's. Es folgt also daraus. dass bereits zur Zeit dieser Pfahlbauten der Kupferbergbau auf dem Mitterberge begann.

So dringt allmählich mehr Licht in diese ferne Urzeit, und wenn in Kurzem die verschiedenen Publikationen, die ich im Obigen signalisirt habe, vorliegen werden, gewährt das in ihnen enthaltene immense neue Material sichere Stützpunkte zu tieferem Eindringen in die Steinzeit Mittel- und Nord-Europa's.

Anhang. Von den Knochen aus den Abfallhaufen hat Herr Dr. Albrecht gütigst die Wirbel bestimmt und ist zu folgenden Resultaten gekommen.

Tolkemit: Es fanden sich 9 Wirbel eines erwachsenen Seehundes, die am meisten Aehnlichkeit mit phoca barbata hatten (1 Epistropheus, 1 siebenter Halswirbel, 1 erster, dritter, ca. fünfter, ein mittlerer, einer der letzten Brustwirbel) 2 Wirbel eines jungen Seehundes, wie es scheint phoca vitulina (1 siebenter, 1 anderer Brustwirbel). Ein mittlerer und ein letzter Brustwirbel vom Rind, ein Fragment des siebenten Brustwirbels vom Schwein. Ein vorderer und ein fünfter Brustwirbel von Delphinus phocaena. Die Bestimmung dieser Knochen ist sicher. Die Uebrigen sind noch unbestimmt. Ein Hundeunterkiefer ist im Absturz gefunden, stammt wahrscheinlich aus der Abfallschicht, doch kann dies nicht mit absoluter Sicherheit behauptet werden.

Nidden. Unter den Knochen aus den 4 Hügeln fand sich von einem erwachsenen Hunde: Atlas, dritter, vierter, fünfter Halswirbel. Von einem Seehunde (wahrscheinlich phoca barbata) der erste und ein anderer Lendenwirbel.

Diese vorläufigen Resultate stimmen mit den Berendt'schen Funden gut überein, der l. c. p. 118, 119 auch Rind, Schwein und Hund nachweist, und von Fischen die noch an denselben Stellen vorkommenden Zander, Brassen, Schlei und Wels. Als wichtiges Resultat dieser Funde ergiebt sich also, dass die Einwohner Ostpreussens zur Steinzeit bereits Hausthiere besassen, also Viehzucht trieben: sie hatten Rind, Schwein und den Hund. Auffallend ist dies häufige Vorkommen von Seehund. Von demselben dürfte wohl das Fleisch zur Nahrung benutzt sein, wie noch jetzt bei den nordischen Völkern, andererseits könnte man auch den Thran verwendet haben, und es würden dann vielleicht die räthselhaften ovalen Schalen als Lampen — wie bei den Eskimos — aufzufassen sein, eine Erklärung, die ich vorläufig nur als Hypothese hinstelle.